
 MPWiK S.A. w Krakowie	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1 Centralne Laboratorium 30-148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax (012) 639-22-12	 AB 776
	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 2269/2011	

1. Zleceniodawca:	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wieliczce Sp. z o.o. 32-020 Wieliczka, ul. J. Jedyńska 30
Podstawa badań:	zlecenie zewnętrzne numer 116 z dnia 16.03.2011
2. Przedmiot badań:	
Rodzaj próbek:	próbka wody o numerze 2269 opisana jako: SUW Bieżanów
Data pobrania:	06.10.2011
Nr normy / procedury pobierania próbek:	1) PN-ISO 5667-5:2003 Pobieranie próbek. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody do picia i wody używanej do produkcji żywności i napojów (metoda akredytowana - zakres nr AB 776) 2) PN-EN ISO 19458:2007 Pobieranie próbek do analiz mikrobiologicznych (metoda akredytowana - zakres nr AB 776)
Data przyjęcia próbek do badania:	06.10.2011- próbka pobrana i dostarczona przez próbkobiorcę Centralnego Laboratorium MPWiK S.A.
Data wykonania badania:	06.10.2011- 16.11.2011

3. Wyniki badań:

Badania oznaczone przez A (akredytowane przez PCA) przy kodzie metody w tym sprawozdaniu są zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 776.

Rodzaj badania	Kod metody	Jednostka	Wynik badania	Dopuszczalna zawartość
Bakterie grupy coli	13	A	jtk /100 ml	0
<i>Escherichia coli</i>	13	A	jtk /100 ml	0
Enterokoki (pałeczkowce kałowe)	3	A	jtk /100 ml	0
<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami)	1	A	jtk /100 ml	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	5	A	jtk /l ml	80
Barwa	23	-	mg/l Pt	1
Mętność	24	A	NTU	0,16
Zapach	25	-	-	akceptowalny
Smak	25	-	-	akceptowalny
pH	26	A	-	7,2
Przewodnictwo właściwe w 25°C	27	A	µS/cm	990
Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	31	A	mg/l	<0,7
Zelazo	32	A	mg/l	0,026
Mangan	92	A	mg/l	<0,015
Glin	100	-	mg/l	<0,010
Bor	96	-	mg/l	<0,04
Sód	52	A	mg/l	42,23
Amoniak	52	A	mg/l	0,053
Fluorki	57	A	mg/l	0,19
Chlorki	57	A	mg/l	66,79
Azotyiny	57	A	mg/l	<0,01
Azotany	57	A	mg/l	1,31
Siarczany	57	A	mg/l	150
Bromiany	64	-	µg/l	<5
Cyjanki wolne	65	-	mg/l	0,003
Antymon	93	-	mg/l	<0,001
Arsen	66	-	mg/l	<0,0005



MPWiK S.A.
w Krakowie

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
w Krakowie
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1
Centralne Laboratorium
30-148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax (012) 639-22-12



AB 776

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Nr 2269/2011

Data wydania:

22.11.2011

Strona 2 z 3

Chrom ogólny	67	-	mg/l	<0,005	0,050
Kadm	68	-	mg/l	<0,001	0,005
Miedź	69	-	mg/l	<0,005	2,0
Nikiel	70	A	mg/l	<0,006	0,020
Ołów	70	-	mg/l	<0,005	0,025
Rtęć	71	-	mg/l	<0,0002	0,001
Selen	72	-	mg/l	<0,0005	0,010
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	73	A	mg/l	1,35	5,0
Trichlorometan (chloroform)	75	A	µg/l	0,5	30
Bromodichlorometan	75	A	µg/l	<0,5	15
Dibromochlorometan	75	A	µg/l	<0,3	-
Tribromometan (bromoform)	75	A	µg/l	<0,5	-
Σ THM	75	A	µg/l	0,5	100
1,2-dichloroeten	75	-	µg/l	<0,1	3
Trichloroeten	75	A	µg/l	<0,3	-
Tetrachloroeten	75	A	µg/l	<0,3	-
Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu	75	A	µg/l	<0,3	10
Benzen	75	-	µg/l	1,2	1
α-HCH	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
β-HCH	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
γ-HCH	76	-	µg/l	0,0001	0,1
δ-HCH	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
Heksachlorobenzen	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
Heptachlor	76	-	µg/l	<0,0001	0,030
Aldryna	76	-	µg/l	0,0036	0,030
Izodryna	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
Epoksyd heptachloru	76	-	µg/l	0,0017	0,030
DDE	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
Dieldryna	76	-	µg/l	<0,0001	0,030
Endryna	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
DDD	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
DDT	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
Metoksychlor (DMDT)	76	-	µg/l	<0,0001	0,1
Dicamba	77	-	µg/l	<0,01	0,1
Bentazone	77	-	µg/l	<0,01	0,1
2,4-D	77	-	µg/l	<0,01	0,1
MCPA	77	-	µg/l	<0,01	0,1
Dichlorprop (DCPP)	77	-	µg/l	<0,01	0,1
Mecoprop (MCP)	77	-	µg/l	<0,01	0,1
Dinoscb	77	-	µg/l	<0,01	0,1
Pentachlorofenol (PCP)	77	-	µg/l	<0,01	0,1
Σ pestycydów	104	-	µg/l	0,006	0,5
Benzo(b)fluoranten	95	A	µg/l	0,009	-
Benzo(k)fluoranten	95	A	µg/l	<0,003	-
Benzo(a)piren	95	A	µg/l	<0,003	0,010
Benzo(ghi)perylene	95	A	µg/l	<0,002	-
Indeno(1,2,3-cd)piren	95	A	µg/l	<0,004	-
Σ 4 WWA	95	A	µg/l	0,009	0,1

Osoby autoryzujące wyniki badań są zatwierdzone przez PCA i są wymienione w zakresie akredytacji nr AB776 (www.pca.gov.pl/?page=karta_podmiotu&&id=AB776).



MPWiK S.A.
w Krakowie

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
w Krakowie
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1
Centralne Laboratorium
30-148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax (012) 639-22-12



AB 776

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Nr 2269/2011

Data wydania:
22.11.2011
Strona 3 z 3

4. Metody badawcze:

Kod metody	Numer normy / procedury badawczej	Tytuł normy / procedury badawczej
13	PB-NJL-B-02, wydanie 2 z dnia 26.06.2006	Wykrywanie i oznaczanie ilościowe <i>Escherichia coli</i> i bakterii grupy coli metodą filtracji membranowej
3	PN-EN ISO 7899 2:2004	Jakość wody. Wykrywanie i oznaczanie ilościowe enterokoków kałowych. Część 2: Metoda filtracji membranowej.
1	PB-NJL-B-05, wydanie 1 z dnia 13.04.2007	Wykrywanie i oznaczanie ilościowe <i>Clostridium perfringens</i> ze środowiska wodnego.
5	PN-EN ISO 6223:2004	Jakość wody. Oznaczanie żywych organizmów. Określanie ogólnej liczby kolonii na agarze odżywczym metodą posiewu powierzchniowego lub wplębnego.
23	PN-EN ISO 7887:2002	Jakość wody. Badania i oznaczanie barwy.
24	PN-EN ISO 7027:2003	Jakość wody. Oznaczanie mętności.
25	PB-NJL-W-25, wydanie 1 z dnia 30.10.2009	Oznaczanie smaku i zapachu zgodnie z normą PN-C-04557:1972
26	PB-NJL-W-32, wydanie 1 z dnia 07.12.2010	Oznaczanie pH zgodnie z normą PN-C-04540-01:1990
27	PN-EN 27888:1999	Jakość wody. Oznaczanie przewodności elektrycznej właściwej.
31	PN-EN ISO 8467:2001	Jakość wody. Oznaczanie indeksu nadmanganianowego.
32	PB-NJL-W-03, wydanie 1 z dnia 28.09.2005	Spektrofotometryczne oznaczanie żelaza ogólnego
92	PB-NJL-W-20, wydanie 1 z dnia 28.04.2008	Oznaczanie Mn zgodnie z normą PN-92/C-4590.2
100	PB-NJL-W-26, wydanie 1 z dnia 03.11.2009	Spektrofotometryczne oznaczenie glinu.
96	PB-NJL-W-21, wydanie 2 z dnia 29.04.2009	Spektrofotometryczne oznaczenie boru z użyciem AZOMETYNY - H
52	PN-EN ISO 14911:2002	Jakość wody. Oznaczanie Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺ i Ba ²⁺ za pomocą chromatografii jonowej. Metoda dla wód i ścieków.
57	PN-EN ISO 10304-1:2009	Jakość wody. Oznaczanie rozpuszczonych anionów za pomocą chromatografii jonowej. Część 1. Oznaczanie bromków, chlorków, fluorków, azotanów, azotynów, fosforanów i siarczanów.
64	PN-EN ISO 15061:2003	Jakość wody. Oznaczanie bromianów rozpuszczonych. Metoda Chromatografii jonowej.
65	PB-NJL-W-05, wydanie 1 z dnia 31.01.2007	Oznaczanie cyjanków metodą spektrofotometryczną.
93	PERKIN ELMER	Analytical Methods using the MHS System
66	PN-EN ISO 11969:1999	Jakość wody. Oznaczanie arsenu. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej (technika wodorkowa).
67	PN-EN 1233:2000	Jakość wody. Oznaczanie chromu. Metody atomowej spektrometrii absorpcyjnej.
68	PN-EN ISO 5961:2001	Jakość wody. Oznaczanie kadmu metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej.
69	PN-ISO 8288:2002	Jakość wody. Oznaczanie kobaltu, niklu, miedzi, cynku, kadmu i ołowiu. Metody atomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją w płomieniu.
70	PN-EN ISO 15586:2005	Jakość Wody. Oznaczanie pierwiastków śladowych metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej z piecem grafitowym
71	PN-EN 1483:2007	Jakość wody. Oznaczanie siarki. Metoda z zastosowaniem atomowej spektrometrii absorpcyjnej.
72	PN-ISO 9965:2001	Jakość wody. Oznaczanie selenu. Metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej (technika wodorkowa).
73	PN-EN 1484:1999	Analiza wody. Wytyczne oznaczania ogólnego węgla organicznego (OWO) i rozpuszczonego węgla organicznego (RWO).
75	PB-NJL-W-06, wydanie 1 z dnia 18.01.2008r	Oznaczanie Lotnych Związków Organicznych
76	PB-NJL-W-10, wydanie 1 z dnia 31.01.2007	Oznaczanie Wybranych Insektycydów Chloroorganicznych
77	PB-NJL-W-07, wydanie 1 z dnia 31.01.2007	Oznaczanie dicamba, bentazonu, 2,4-D, MCPA, DCPP, MCPP, dinoseb, pentachlorofenol; 2,4,6-trójchlorofenolu metodą HPLC.
104	vos. 417/2007r	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
95	PN-EN ISO 17993:2005, z wyłączeniem pkt 8.5.3	Jakość wody. Oznaczanie 15 wiotkierściemowych węglowodorów aromatycznych (WFA) w wodzie metodą HPLC z detekcją fluorescencyjną po ekstrakcji cieczą.

Wyniki badań (pomiarów) odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Koniec sprawozdania

KIEROWNIK
Pracowni Biologicznej
Ma. D. Politycka
mgr inż. Małgorzata Jagińska